

Le don de la famille La Perraudière, déjà accepté par le Conseil, est reçu avec une vive reconnaissance par la Société. Une lettre de remerciements sera adressée à M. Joseph de la Perraudière, qui dans cette circonstance a été l'interprète des sentiments de sa famille.

M. Cosson fait à la Société la communication suivante :

NOTICE SUR LA VIE, LES RECHERCHES ET LES VOYAGES BOTANIQUES

DE HENRI DE LA PERRAUDIÈRE, par **M. E. COSSON.**

L'émotion profonde et les regrets unanimes qu'a causés dans la Société botanique la mort si prématurée et si imprévue de notre excellent et dévoué compagnon de voyage, ont montré combien son heureux caractère et ses nobles qualités étaient appréciés de tous ses confrères ; mais on ne saurait trop insister sur son dévouement à la science, sa libéralité toujours bienveillante, son intrépidité dans les voyages et son aptitude toute spéciale pour les recherches d'exploration. Henri de la Perraudière n'a rien publié, il est vrai, mais, par d'ingénieuses observations, il a souvent contribué à éclairer des points obscurs de la science, et il ne communiquait pas avec moins d'empressement les résultats de ses études que les échantillons de ses importantes récoltes. Lorsque la mort est venue le surprendre, il n'avait pas encore pu se livrer à des travaux de longue haleine et à des observations faites dans le calme du cabinet, mais, sur le terrain, personne n'avait un coup d'œil plus rapide et plus sûr ; par un sentiment instinctif, pour ainsi dire, il arrivait presque sans étude à une détermination exacte et entrevoyait les plus ingénieux rapprochements. Ses connaissances variées en histoire naturelle l'auraient sans doute appelé un jour à rendre à la science des services aussi utiles que l'un des correspondants les plus dévoués de De Candolle, Requier, dont la plupart d'entre nous ont été à même d'apprécier toute la valeur scientifique et la généreuse libéralité.

Le simple exposé de la vie, hélas ! si courte et cependant si utilement remplie de Henri, montrera mieux qu'aucun éloge, tout son zèle et son amour pour la science.

Né à Angers le 6 juin 1831, Henri-René Le Tourneux de la Perraudière appartenait à une des familles les plus honorables de l'Anjou. Dès qu'il eut atteint l'âge auquel l'enfant devient capable de recevoir les premières leçons qui doivent diriger son esprit et son cœur, ses parents, jaloux de conserver les traditions d'honneur et de religion qu'ils avaient reçues de leurs pères, le confièrent, ainsi que son plus jeune frère, à la direction éclairée d'un digne ecclésiastique. L'abbé André Baudouin, par son intelligence droite et sa nature

franchement cordiale, sut prendre rapidement une influence décisive sur les deux enfants, et l'étroite affection qui unit dès lors le précepteur et ses élèves n'a fait que s'accroître avec les années. En même temps qu'il leur donnait à tous deux les premières notions de français et de latin, l'abbé Baudouin poursuivait sous leurs yeux des études de botanique. Dans les promenades qu'un long séjour à la campagne et l'ardente activité des deux jeunes adolescents rendaient plus nécessaires, il recueillait avec soin toutes les plantes que lui offraient les riches localités des environs de Baugé (Maine-et-Loire). Les deux élèves ne pouvaient rester indifférents aux études et aux recherches qui captivaient leur maître, et bientôt ils eurent le désir d'herboriser eux-mêmes et de se faire initier à une science qui leur promettait tant de charme. Le retour de leur frère aîné, au moment des vacances, changea ce désir en résolution. Les trois frères se mirent aussitôt à l'œuvre, et, pendant plusieurs années, ils continuèrent d'apporter à la collection commune leurs soins et le produit de leurs récoltes. Henri n'avait pas encore dix ans, et déjà son ardeur et son aptitude pour ces nouvelles études étaient remarquables; aussi l'excellent docteur Guépin (d'Angers), auteur de la *Flore de Maine-et-Loire*, mit-il, avec sa bienveillance habituelle, son expérience et ses collections à la disposition du jeune aspirant naturaliste.

En 1842, Henri entra à l'institution de Combrée en Anjou, où sa passion pour l'histoire naturelle ne fit que s'accroître malgré les difficultés qu'il éprouvait à la satisfaire selon ses goûts. A la recherche des plantes, il joignit désormais celle des insectes. La plus grande partie de ses vacances était consacrée à de nouvelles excursions et au classement de l'herbier. — En 1844, il entre au collège de Brugelette en Belgique, dirigé par des religieux de la Compagnie de Jésus. Il y fait de solides études et y obtient des succès; il s'applique surtout aux sciences mathématiques sans négliger les sciences naturelles qui lui étaient si chères. En 1850, ses études classiques étaient terminées, et, au commencement de 1851, il subissait brillamment l'épreuve du baccalauréat-ès-lettres.

Plus libre désormais de suivre ses goûts, il consacra tous ses loisirs à l'histoire naturelle et spécialement à la botanique; dès lors il s'empessa de se créer de nouvelles relations avec les botanistes dont les conseils et l'expérience pouvaient lui être utiles. M. Boreau, directeur du jardin botanique d'Angers, l'accueillit avec une cordialité dont le jeune botaniste lui garda toujours une profonde reconnaissance. Sous la direction de MM. Guépin et Boreau, il avait déjà exploré le département de Maine-et-Loire en tous sens, et il fallait à ses excursions un champ plus vaste. — Au mois de mai 1851, il fait un voyage en Belgique où l'attiraient ses souvenirs; il visite les environs de Spa, de Liège, de Namur. A peine revenu, il repart et s'en va herbo-

riser de Nantes à Bordeaux, de Bordeaux à Toulouse, monte aux Cévennes, puis, avec son jeune frère Joseph, se rend pour quelques jours dans les Pyrénées, à Bagnères-de-Luchon. Ce n'était pas seulement le charme d'une excursion intéressante qui l'y amenait, mais c'était principalement le désir de voir et de connaître l'illustre professeur Adrien de Jussieu, qu'il devait y rencontrer. Il le vit en effet, et en fut reçu avec sa bienveillance accoutumée; il fit avec lui quelques excursions dans la montagne, où ils furent obligeamment guidés par M. Boileau. A Luchon, il fit également la connaissance de M. Lange, botaniste danois, qui se rendait en Espagne pour étudier la végétation de ce pays et en faire l'objet d'importants travaux.

Henri comprit bientôt qu'il ne suffisait pas de multiplier les explorations, mais qu'il était nécessaire de se livrer à des études plus sérieuses et d'acquérir des connaissances exactes en physiologie et en organographie. Il vint donc à Paris, où il suivit, avec un vif intérêt et une grande exactitude, les cours des professeurs Adrien de Jussieu et Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, ainsi que la plupart des autres cours du Muséum relatifs aux sciences naturelles. Chaque jour il étendait le cercle de ses relations et cherchait dans la fréquentation des hommes les plus distingués ce complément d'instruction pratique que seule elle peut donner. Au nombre de ceux qui l'accueillirent avec le plus d'empressement et de cordialité, il aimait à citer avec reconnaissance M. J. Gay, dont la direction lui était si utile et si chère. Il était heureux de se trouver à ces réunions intimes où M. Gay groupe autour de lui les amis d'une science à laquelle Henri s'était désormais presque exclusivement voué. — A Paris, il retrouva avec bonheur un homme de savoir et de cœur, épris comme lui des sciences naturelles, M. l'abbé Lelièvre, son ancien maître devenu son ami. Chaque semaine ils consacraient une journée à répéter ensemble les leçons des professeurs dans les causeries familières de l'amitié.

Les hommes sérieux qui portaient intérêt à Henri l'engageaient à poursuivre plus profondément encore ses études scientifiques, si bien inaugurées par les cours qu'il avait suivis avec non moins de succès que de zèle; mais l'ardeur de sa jeunesse et sa nature impétueuse lui rendaient difficile tout travail demandant surtout de l'assiduité; à sa robuste constitution il fallait le mouvement et l'espace. Il avait lu avec avidité les récits des voyages scientifiques, et c'est avec impatience qu'il attendait l'occasion de dépenser dans des explorations lointaines cet excès de vigueur qui lui rendait pénible le calme de la vie sédentaire.

Je fus heureux de pouvoir bientôt moi-même lui offrir cette occasion d'élargir le cadre de ses explorations. — En 1852, au retour de mon premier voyage en Algérie (à Oran, Saïda et le Chott-el-Chergui), j'entrai pour la pre-

mière fois en relation avec lui; MM. J. Gay et de Schœnefeld me l'avaient chaleureusement recommandé. Je me fis un plaisir de lui faire part des résultats scientifiques de mon voyage, et de lui exprimer l'attrait des herborisations dans la province d'Oran. Ces conversations et un important envoi de plantes sahariennes que je reçus alors, excitèrent vivement chez lui le désir de m'accompagner dans les voyages que je me proposais de faire successivement dans les parties inexplorées ou les moins connues de l'Algérie; il fut arrêté entre nous que, dans les premiers jours de mai 1853, nous irions trouver à Biskra MM. P. Jamin et Balansa, qui pourraient en quelques jours nous faire voir sur place la plupart des espèces alors si peu connues de cette intéressante localité qu'ils devaient explorer avec soin pendant tout l'hiver et le commencement du printemps.

Le 8 mai, nous partions de Marseille avec M. Joseph de la Perraudière, qui, habitué à prendre part aux études et aux recherches de son frère, ne voulait pas le laisser entreprendre sans lui un voyage, maintenant très facile, mais qui alors pouvait présenter des difficultés, peut-être même quelques dangers. MM. de Viviès et de la Blottais, amis de MM. de la Perraudière, s'étaient joints à nous. Grâce au concours actif et dévoué de MM. de la Perraudière, nous pûmes recueillir presque tous les éléments de la végétation depuis Philippeville jusqu'à Biskra, c'est-à-dire ceux de la région littorale, ceux de la région des hauts plateaux, et une grande partie de ceux de la région montagneuse par une course de plusieurs jours au Djebel Toumour, dont la belle forêt de Cèdres n'avait encore été visitée qu'en hiver. — Un court séjour à Biskra, où MM. Balansa et P. Jamin firent preuve envers nous du plus entier dévouement, nous permit de profiter de leurs recherches antérieures et de recueillir la plupart des espèces caractéristiques de la curieuse région saharienne.

De Biskra nous remontâmes le cours de l'Oued Biskra jusqu'au confluent de l'Oued el Kantara et de l'Oued Abdi dont nous suivîmes jusqu'à Telet la charmante vallée par laquelle nous pénétrâmes dans le massif des montagnes de l'Aurès. Du village de Telet nous explorâmes avec soin la partie supérieure de la vallée et le Djebel Mahmel. Une course au Djebel Chéliah nous fournit plusieurs espèces nouvelles pour la flore algérienne et des données importantes sur la végétation des hautes sommités. — Du Djebel Chéliah à Batna, nous retrouvâmes en abondance la plupart des plantes de la région des hauts plateaux. — Le 19 juin nous étions de retour à Constantine, et le 23 nous nous embarquions à Philippeville pour revenir en France.

Pendant ces quarante jours de voyage en Algérie, grâce surtout au zèle de nos deux dévoués collaborateurs, Henri de la Perraudière et M. Balansa, nous pûmes voir sur place près de quatorze cents espèces représentées par environ deux mille cinq cents localités, et découvrir un grand nombre d'espèces non-

velles du plus haut intérêt (1). — Ces riches matériaux permirent d'établir sur des bases positives les régions botaniques du pays, leurs limites et leurs caractères essentiels, tant au point de vue de la végétation spontanée qu'à celui des cultures.

L'importance des résultats de ce voyage dans la chaîne des montagnes de l'Aurès avait inspiré à Henri, comme à moi, le plus vif désir d'explorer les hautes montagnes de la grande Kabylie, qui, en raison de l'état politique du pays, n'avaient jamais été visitées par les botanistes. Aussi fûmes-nous heureux d'obtenir, en 1854, de la bienveillance de M. le maréchal Randon, alors gouverneur-général, l'autorisation de suivre l'expédition qu'il allait commander pour assurer la soumission de cette partie de l'Algérie.

Le 15 juin nous nous embarquons pour Alger, que nous quittons le 19 pour nous rendre au Bordj de Tizi-Ouzou; de là nous devons rejoindre la colonne expéditionnaire pour explorer sous sa protection les sommités voisines de Souk-el-Arba, où est établi maintenant le fort Napoléon, et surtout Lella-Krédidja, point culminant de toute la chaîne du Djurdjura. Malheureusement la résistance inattendue des Zaoua ne devait pas nous permettre de dépasser Tizi-Ouzou. Nous mîmes à profit notre séjour forcé sur ce point pour faire quelques herborisations nécessairement restreintes en raison de l'insoumission de la plus grande partie de la contrée, et le 23 nous dûmes gagner la vallée de Dra-el-Mizan, maintenue sous la domination française par l'habile et énergique direction de M. le capitaine Beauprêtre. Pendant ce court trajet, il nous fallut traverser plusieurs villages presque soulevés, et dans l'un d'eux le passage même nous fut refusé. La circonstance était critique, les fusils commençaient à se montrer de toutes parts; mais il suffit d'un signe pour nous mettre d'accord sur la conduite à tenir. Grâce à la présence d'esprit et à l'énergie de

(1) Parmi les espèces nouvelles ou les plus rares trouvées à une ou plusieurs stations, grâce au concours de Henri, je me bornerai à citer :

*Brassica dimorpha*

— *aurasiaca*

*Saponaria glutinosa*

*Erodium trichomanefolium*

*Genista microcephala*

— *pseudopilosa*

*Hedysarum Perralderianum*

*Cotoneaster Fontanesii*

— *Nummularia*

*Hohenackeria bupleurifolia*

— *polyodon*

*Selinopsis foetida*

— *montana*

*Scabiosa crenata*

*Evax Heldreichii*

*Helichrysum lacteum*

*Senecio Gallerandianus*

*Silybum eburneum*

*Carduncellus atlanticus*

— *atractyloides*

— *rhaponticoides*

*Catananche montana*

*Asterothrix hispanica*

*Leontodon helminthioides*

*Fraxinus dimorpha*

*Goniolimon tataricum*

*Euphorbia luteola*

*Juniperus thurifera*

*Avena macrostachya*, etc.

Henri, désarçonner nos guides qui ne voulaient pas aller plus loin, nous faire un otage de la personne du caïd, le forcer de monter à cheval et de partir au galop devant nous fut l'affaire d'un instant. Quelques heures après nous atteignons le fort de Dra-el-Mizan. Là nous eûmes la contrariété d'apprendre que M. le capitaine Beauprêtre était campé avec son goum à plusieurs lieues vers l'est, à Tizi-Tleta. Le 24, nous nous décidâmes à aller le rejoindre pour être à même de visiter, sous sa protection, les sommités les plus rapprochées. Le capitaine hésita d'abord à nous recevoir, mais le récit des péripéties de notre voyage depuis Tizi-Ouzou et la manière dont nous nous en étions tirés le disposèrent mieux en notre faveur; il nous donna l'hospitalité sous sa propre tente, et nous promit de faciliter nos recherches, en nous prévenant toutefois que son camp ne comptait que cent vingt-cinq défenseurs, dont deux Français seulement, et que l'agitateur Bou-Bargla, qui n'était qu'à quelques kilomètres, pouvait d'un instant à l'autre nous attaquer avec huit cents hommes. — Du campement de Tizi-Tleta, nous fîmes deux courses au pic de Tizi-Tsennent. Grâce à quelques distributions de médicaments, nous fûmes bien reçus dans les divers villages des Beni-Bou-Addou; près d'Ibadissen, Henri était heureux de recueillir deux espèces nouvelles, l'*Isatis Djurdjuræ* et l'*Euphorbia cernua*. Dans la région des Cèdres, il trouvait le premier le *Senecio atlanticus*, espèce nouvelle, et le *Physospermum actæifolium*. Les sommités rocheuses de Tizi-Tsennent (2050 mètres) lui offrirent l'unique représentant en Algérie du genre *Mattia*, le *M. gymnandra* nouveau pour la science. Dans la dernière de nos courses à Tizi-Tsennent, je fus atteint de dysenterie, et nous dûmes regagner en toute hâte le fort de Dra-el-Mizan. Les soins qui m'y furent prodigués et la sollicitude incessante dont je fus entouré par M. le capitaine Beauprêtre et par Henri conjurèrent rapidement les dangers de la maladie; aussi, peu de jours après, pûmes-nous reprendre le cours de nos explorations si malencontreusement interrompu. — Du 2 au 4 juillet, nous parcourûmes tout le versant nord du Djurdjura à l'ouest du Djebel Tamegout, et nous terminâmes cette course par l'exploration d'une partie de la forêt de Cèdres qui recouvre le pic et par celle du vaste hémicycle pierreux qui s'étend à sa base. Dans cette course, indépendamment des espèces déjà observées à Tizi-Tsennent, nous trouvâmes le *Vicia ochroleuca* var., et Henri découvrit un *Galium* nouveau des mieux caractérisés (*G. Perralderii*). Le voisinage de nombreux trous où la neige s'était amoncelée, nous promettait encore d'intéressantes découvertes; mais, depuis notre dernier campement, vers la base de la montagne, que nous avions quitté à trois heures du matin (et il était alors près de quatre heures du soir), nous étions privés de vivres, et il fallut songer à la retraite.

Après un court séjour à Dra-el-Mizan, nous étions, le 7 juillet, de retour à Alger, où nous consacrons quelques jours à l'examen de l'herbier de M. Duval-Jouve, alors inspecteur de l'Académie d'Alger, et qui, depuis

plusieurs années, explorait avec autant de zèle que de succès les environs de cette ville.

Nous devions encore visiter les localités classiques des environs de Blidah, la montagne d'Aïn-Telazit et les gorges de la Chiffa. Dans cette dernière localité, déjà si fréquemment explorée par les botanistes, Henri trouva deux espèces nouvelles pour l'Algérie, le *Physocaulus nodosus* et l'*Arabis Turrita*; vers le Ravin-des-singes, il constata l'existence d'un véritable massif de *Laurus nobilis*, et, sur les berges les plus abruptes de la Chiffa, il recueillit le magnifique *Centaurea sempervirens*. — Au col de Mouzaïa, il trouva le *Scutellaria Columnæ*, nouveau pour l'Algérie.

De Médéah nous allâmes explorer la forêt de Téniet-el-Haad et les montagnes de l'Ouarensenis. Dans ce trajet, non loin de Médéah, Henri recueillit les premiers pieds d'une espèce nouvelle de *Lavatera* (*L. stenopetala*). Vers Téniet-el-Haad, dans les bois d'Aïn-Kharaza, sans négliger la botanique, il trouve l'occasion de faire une magnifique chasse, et son habileté comme chasseur nous servit de recommandation auprès de M. Margueritte, alors capitaine et commandant supérieur du cercle de Téniet-el-Haad. — Dès le lendemain (23 juillet), notre aimable hôte voulut bien nous accompagner dans une excursion à la belle forêt de Cèdres; et, malgré la saison avancée, nous y fîmes une intéressante herborisation dans laquelle Henri recueillait deux espèces nouvelles, le *Lepidium acanthocladum* et le *Bupleurum montanum*. — Le massif si pittoresque des montagnes de l'Ouarensenis ne nous offrit qu'un petit nombre de plantes que nous n'eussions pas déjà rencontrées, et il fallut plusieurs pénibles ascensions des pics de Sidi-Amar, de Sidi-Abd-el-Kader et de Sidi-Djebbar pour constater la présence du *Delphinium Balansæ*, d'une curieuse variété de l'*Allium flavum* et d'un véritable bois d'Amandiers sauvages. — La saison déjà trop avancée, l'hospitalité précaire des chefs indigènes et surtout la véritable souffrance causée par l'abondance de la vermine, nous faisaient vivement désirer le bien-être de la ville. Aussi, en trente-six heures, fîmes-nous à cheval le long trajet de l'Ouarensenis à Milianah. — Dès les premiers jours d'août nous étions de retour à Alger, très satisfaits des résultats généraux de notre voyage, qui, malgré les circonstances défavorables dans lesquelles nous nous étions souvent trouvés, nous avait permis d'étudier la végétation du massif montagneux de la province d'Alger.

A peine de retour de cette laborieuse expédition, Henri, toujours avide de continuer ses explorations botaniques, s'offrit à M. Bourgeau pour l'accompagner dans un voyage qu'il projetait de faire aux îles Canaries. Ce voyage avait pour but de compléter les herborisations déjà exécutées en 1845 et 1846 par M. Bourgeau dans l'ensemble de l'archipel canarien. Les documents qui devaient être recueillis étaient destinés à être mis immédiatement en œuvre par M. Webb, le savant auteur du *Phytographia canariensis*, qui s'occupait alors

de la publication d'un synopsis de ce grand et magnifique ouvrage, synopsis dont il avait déjà rédigé presque le tiers au moment où une mort subite vint l'enlever, le 31 août 1854, à la science dont il était l'une des illustrations, et à l'affection de tous ceux qui avaient eu le bonheur de le connaître. M. Webb ayant légué son herbier spécial des îles Canaries, ainsi que toutes ses collections botaniques, au Grand-Duc de Toscane, le mécène de la science en Italie, la France allait être privée de documents qui n'existaient que dans l'herbier de M. Webb ou dans ses manuscrits. Dans ces fâcheuses circonstances, Henri de la Perraudière et M. Bourgeau considérèrent comme un devoir de réaliser le voyage dont M. Webb avait eu l'initiative, et, mettant à profit les importants documents qu'ils devaient à la bienveillance de cet illustre botaniste, ils se proposèrent de rechercher avec encore plus de soin, à leurs localités classiques, toutes les plantes rares ou nouvelles découvertes depuis la publication du *Phytographia canariensis*.

Ils s'embarquèrent donc au commencement de janvier 1855, à Marseille pour Cadix, où le départ d'un bâtiment de guerre espagnol, devant relâcher à Ténériffe, leur offrit l'occasion la plus favorable pour atteindre rapidement le but de leur voyage. — Vers le 15 janvier, à Sainte-Croix-de-Ténériffe, Henri inaugurait ses herborisations canariennes, et, grâce au concours de M. Bourgeau, acquérait bientôt les connaissances indispensables pour l'exploration d'un pays si nouveau pour lui. — En février, ils prirent pour centre de leurs excursions la ville de la Laguna, d'où ils rayonnèrent en tous sens dans les environs. — De mars à la fin d'avril, ils visitèrent à plusieurs reprises la forêt de las Mercedès (où ils rencontrèrent toutes les espèces forestières caractéristiques de la flore des Canaries), la pointe d'Anaga, les environs de l'Orotava et de Taganana, la Laguna, Candellaria, Guimar, Arico, et ils revinrent enfin à Sainte-Croix-de-Ténériffe et à la Laguna.

Au commencement de mai, moment où la végétation des Canaries était dans toute sa splendeur, nos deux voyageurs, pour ne pas laisser échapper l'occasion de recueillir en pleine floraison certaines espèces spéciales, durent se séparer en se partageant la tâche de l'exploration; Henri se chargeait d'herboriser à l'île de Fer, pendant que M. Bourgeau devait de son côté parcourir l'île de Canaria. La flore de l'île de Fer n'était guère connue que par une seule course que M. Bourgeau y avait faite dans son précédent voyage, à une saison moins favorable. Aussi, comprenant tout l'intérêt qu'offrait l'étude de la végétation de cette île, Henri recueillit avec soin toutes les espèces, même les plus communes; il y découvrit l'*Andropogon foveolatus*, une espèce nouvelle de *Brachypodium* remarquable par sa tige frutescente (*B. Arbuscula* J. Gay) et le *Statice brassicæfolia* qui n'avait été encore observé que dans l'île de Gomère; il trouva aussi en abondance le *Statice macroptera*, dont M. Bourgeau, dans son premier voyage, n'avait rencontré que peu d'échantillons.



Vers la fin de mai, les deux infatigables explorateurs se retrouvèrent à la Laguna d'où ils rayonnèrent de nouveau dans la partie nord-est de l'île. Les barrancos de la pointe d'Anaga offrirent à Henri le *Solanum Nava* à une station où il n'était pas connu, le *Statice macrophylla*, une espèce nouvelle de *Carex* (*C. Perralderiana* J. Gay et DR.), et surtout une magnifique Fougère qui n'était connue qu'aux îles Açores et à Madère, le *Balantium Culcita*. — Le 8 juin, M. Bourgeau et Henri de la Perraudière se partagèrent encore la tâche : M. Bourgeau devait visiter la partie occidentale du côté nord de l'île, se rendre au port de l'Orotava, de là à Garachico et à Buenavista, aux montagnes de los Silos, aux Cañadas de Teyde et enfin revenir à la ville de l'Orotava ; Henri se chargeait d'explorer la partie la plus méridionale de l'île, en commençant par Guimar, où ils avaient déjà herborisé en février et avril ; de là il traversait Arico ; à Tamadaya il découvrait une espèce nouvelle de *Preauxia* (*P. Perralderii* Sch. bip.), et recueillait en fruits mûrs une intéressante Ombellifère, qui n'avait encore été vue qu'en fleurs, le *Seseli Webbii* (*Ferula? tortuosa* Webb), le curieux *Heinchenia peliorrhyncha*, un *Echium* voisin de l'*E. hierrense* probablement nouveau et le magnifique *Rhodorrhiza scoparia*, et, dans une excursion au barranco de Chajana, il découvrait un *Convolvulus* frutescent nouveau (*C. Perralderii*) ; puis, en passant par Adexe, il se rendait à Guña, où il recueillait le *Bupleurum aciphyllum*, et terminait cette intéressante tournée en remontant d'Adexe à Chasna, d'où il fit l'excursion des Cañadas de Teyde et l'ascension du pic. Enfin, dans les premiers jours de juillet, il rejoignit M. Bourgeau à la ville de l'Orotava qui fut pour les deux botanistes un nouveau centre d'explorations intéressantes : à la localité classique de los Organos, ils recueillirent une importante série de *Leucophaë* (*Sideritis* auct.), et Henri put constater d'assez nombreuses transitions entre les types spécifiques de ce genre en apparence les plus tranchés ; le genre *Micromeria* lui fournit un sujet d'observations analogues.

De la ville de l'Orotava, ils descendirent au port du même nom ; ils y visitèrent le jardin botanique, où ils récoltèrent toutes les espèces canariennes qu'ils n'avaient pas eu l'occasion de trouver à l'état spontané. Du port de l'Orotava, ils revinrent à la Laguna où ils avaient centralisé toutes leurs récoltes. Vers la fin de juillet ils s'embarquèrent à Sainte-Croix, pour revenir en Europe par la voie de Southampton.

Dans cette importante campagne botanique, Henri n'avait pas recueilli moins de onze cents espèces, toutes représentées par de nombreux et beaux échantillons. Les *Æonium* (*Sempervivum* auct.), généralement si mal représentés dans les herbiers, furent de sa part l'objet de recherches spéciales. La préparation de ces belles plantes offrait les plus grandes difficultés, les procédés de dessiccation devant être modifiés presque pour chaque espèce : pour les grandes espèces, Henri eut soin de prendre des échantillons complets divisés en plusieurs fragments. Ces précieux matériaux furent des plus utiles pour

la détermination des espèces litigieuses, et permirent d'apprécier l'exactitude du jugement porté sur le terrain au sujet de plusieurs d'entre elles par l'œil exercé du jeune naturaliste. Le genre *Echium*, si largement représenté aux îles Canaries par des espèces frutescentes, les *Senecio*, les *Cineraria*, les *Chrysanthemum* et les Euphorbes frutescentes, propres aux Canaries, furent recueillis avec le même soin.

Les recherches de Henri ne furent pas limitées seulement aux Phanérogames, elles comprirent également les Cryptogames et spécialement les Mousses ; il ne négligea pas non plus les autres branches de l'histoire naturelle : les insectes, les coquilles terrestres et fluviatiles, lui offrirent plusieurs nouveautés intéressantes.

Au mois de novembre 1855, Henri prit la part la plus active et la plus intelligente à la détermination des plantes recueillies dans ce voyage, et il se fit un plaisir d'enrichir les collections publiées par M. Bourgeau de plusieurs espèces propres à l'île de Fer et à la partie méridionale de l'île de Ténériffe qu'il avait visitées seul, et d'un grand nombre d'échantillons récoltés dans les herborisations faites en commun. Il eut soin de réserver pour son herbier toutes les formes extrêmes des espèces et de joindre à ses échantillons personnels ceux de M. Bourgeau, provenant de ce dernier voyage et de celui de 1845-1846 ; aussi l'ensemble de sa collection offre-t-il un véritable intérêt scientifique pour l'étude de la flore canarienne. — Il répartit ses nombreux doubles en une vingtaine de collections et les distribua avec la plus grande libéralité, se préoccupant bien moins de ce qui lui serait offert en retour, que de l'utilité que ses plantes pourraient avoir pour les herbiers publics et particuliers auxquels il les donnait.

Au printemps de 1856, je proposai à Henri de prendre part au voyage que j'allais entreprendre dans l'une des parties les plus intéressantes et les moins connues de l'Algérie : nous devions, MM. Kralik, Paul Marès et moi, visiter toute la région des hauts plateaux de la province d'Oran, en longeant la frontière du Maroc, gagner l'oasis de Tyout et, de là, suivant la ligne des ksour, nous rendre à Laghouat. Ce long et difficile voyage présentait un vif attrait au caractère entreprenant et aventureux de notre excellent ami. Mais peu de jours avant notre départ, dans l'espoir non réalisé d'être adjoint comme botaniste à l'expédition que M. le comte d'Escayrac de Lauture se proposait de diriger vers les sources du Nil, il crût devoir renoncer à nous accompagner dans notre voyage algérien, qui était loin de lui offrir la brillante perspective d'un aussi vaste horizon de découvertes scientifiques.

Henri avait vivement regretté de ne pas m'avoir accompagné dans mon voyage de 1856, qui m'avait offert des découvertes fort intéressantes ; aussi demanda-t-il avec empressement de se joindre à moi, en 1858, pour l'explo-

ration d'ensemble de l'extrême sud des provinces de Constantine et d'Alger, dans laquelle j'étais en outre secondé par MM. Kralik, Aristide Letourneux et Paul Marès. Indépendamment de son concours pour la partie botanique, il se chargea plus spécialement de l'entomologie de ces régions, qui n'avaient jamais été visitées qu'à la suite de colonnes expéditionnaires, et dans la saison où le voyage, plus facile et moins dangereux pour la santé, était par cela même le moins favorable aux recherches des naturalistes. Notre voyage devait comprendre l'Oued-R'ir, l'Oued-Souf, Tougourt, Ouargla et le Mzab. Ce vaste programme, auquel une commission de l'Académie des sciences avait bien voulu donner son approbation, fut heureusement réalisé, grâce au patronage du Ministère de la Guerre, grâce aussi à la bienveillante protection de S. Exc. M. le maréchal Randon, alors gouverneur-général de l'Algérie, et à celle de M. le général Desvaux, commandant alors la subdivision de Batna.

Le 30 mars 1858 nous arrivions à Biskra, point le plus méridional de notre voyage de 1854. — Le 6 avril nous campions à Tahir-Rashou au confluent de l'Oued Biskra et de l'Oued Djeddi. Vers Chegga, notre première station au sud de Tahir-Rashou, Henri recueillit l'un des premiers l'*Astragalus hauarensis*, l'*Ammodaucus leucotrichus*, l'*Erythrostictus punctatus*, etc. — Dans les sables de Mguebra sur l'Oued Ittel, ce fut avec une véritable joie qu'il vit pour la première fois l'*Ephedra alata* réuni au *Calligonum comosum*, et qu'il prit le premier individu d'un des insectes les plus rares du Sahara algérien, l'*Anthia venator*. — Aux environs du Chott Melr'ir, il découvrit la curieuse Chicoracée sur laquelle a été fondé le genre nouveau *Tourneuxia* (1) dédié à mes deux dévoués collaborateurs Henri Le Tourneux de la Perraudière et A. Letourneux, qui tous deux ont si puissamment contribué aux résultats intéressants de notre voyage. — Près d'Oum-el-Thiour s'offrent à nous l'*Henophyton deserti* et l'*Anthyllis sericea*. — A Ourlana, dans les eaux saumâtres d'un petit lac communiquant avec la nappe artésienne qui existe dans tout l'Oued-R'ir, Henri, par un coup de fusil heureux, nous procura les premiers individus du curieux poisson (*Glyphisodon Zillii*) qui, propre aux eaux souterraines, se répand dans les fossés des oasis de l'Oued-R'ir. — A Sidi-Sliman nous quittons l'Oued-R'ir pour nous rendre dans le curieux pays du Souf; nous traversons à l'est 25 lieues de dunes qui nous séparent de Guemar, l'une des villes principales de ce pays. Dans ces dunes, nous recueillons l'*Heliotropium luteum* et le *Monsonia nivea*, plantes d'Égypte et d'Arabie, nouvelles pour l'Algérie. Nous visitons ensuite les villes de Kouinin, Tarzout, El Oued et les vastes excavations creusées dans les sables des dunes et au fond desquelles les Dattiers sont plantés par groupes.

(1) Le *Tourneuxia variifolia*, assez rare dans le sud de la province de Constantine, est abondant dans la partie méridionale du Mzab.

Pour nous rendre d'El Oued à Tougourt par Taïbet-el-Gueblia, nous avons de nouveau à traverser les dunes, et, à notre campement au pied du Djebel Ktef, véritable montagne de sable mobile, nous eûmes à subir, par un vent violent, les flots de sable qu'il soulevait. Le 22, nous arrivons à Tougourt où nous retrouvons les eaux artésiennes et la végétation monotone de l'Oued-R'ir; nous y séjournâmes néanmoins jusqu'au 26 afin de mettre en ordre nos collections, en profitant des facilités que nous offrait pour ce travail notre installation dans la Kasbah.

Entre Tougourt et Ouargla, villes séparées par une distance d'environ 40 lieues, nous passons par Temacin, Blidet-Amar et El Hadjira. Après plusieurs journées, dans lesquelles nous n'avons trouvé que peu de nouveautés, nous arrivons dans la Chechia-d'Ouargla à une localité où croît en abondance une curieuse Résédacée nouvelle (*Randonia africana*). — A Ngoussa nous installons notre campement par une chaleur réellement accablante, s'élevant sous l'influence du siroco jusqu'à 42°. Nous étions profondément abattus par cette température excessive et par l'action énervante du vent du sud; mais, à la tombée de la nuit, à la vue de l'un des plus rares coléoptères de l'Algérie, le *Pimelia coronata*, Henri oubliant toute fatigue allume une lanterne et se livre à une chasse entomologique des plus fructueuses. Les insectes, sous l'influence de cette température exceptionnelle, sortent de toutes parts de leurs retraites, et quelques espèces, dont on n'avait vu jusqu'alors que de rares individus, s'offrent par centaines. L'ardeur du jeune naturaliste est contagieuse, et bientôt, malgré chaleur et siroco, nous nous livrons tous à cette belle chasse entomologique.

Le 2 mai nous arrivons à Ouargla, but extrême de notre voyage. Afin d'éviter les influences paludéennes si redoutables en cette saison dans ce pays, nous avons soin de choisir, pour nous y installer, une maison isolée et éloignée des surfaces irriguées de cette vaste oasis. Là, de même qu'à Ngoussa, la flore étant des plus pauvres, nous n'avons guère pour distraction que les observations barométriques. Dès le 4, n'étant plus soutenus par l'intérêt des recherches, nous subissons l'action délétère du climat, et nous ressentons les premiers symptômes de la dysenterie. Heureusement, nous pouvons dès le lendemain gagner un plateau assez élevé pour être soustraits aux causes qui ont déterminé notre indisposition, et une riche herborisation au puits de Hassi-el-Djual, en nous rendant toute notre énergie morale, contribue à conjurer des accidents qui pouvaient avoir une terminaison funeste. — De Hassi-el-Djual à Metlili nous nous écartons peu du lit de l'Oued Mzab complètement à sec en cette saison. Ses immenses alluvions nous offrent un vaste champ de recherches et d'abondantes récoltes. — A peine avons-nous quitté la vallée de l'Oued Mzab pour entrer dans celle de l'Oued Neumrat, son affluent, descendant des montagnes de Metlili, que Henri, oubliant qu'il est en cacolet et qu'il fait contre-poids à M. Kralik, s'élançe pour récolter une Composée

nouvelle (1) (*Perralderia coronopifolia*), et, compromettant par son impétuosité l'équilibre du cacolet, risque de causer la chute de son partner, d'autant plus inquiet de cette secousse imprévue qu'il est chargé d'un baromètre Fortin servant à nos observations journalières d'altitudes. Sur les plateaux pierreux qui dominant Metlili, nous recueillons le *Fagonia echinella* qui n'avait encore été trouvé qu'au Sinaï et dans les déserts de l'Égypte, une espèce nouvelle d'*Helianthemum* (*H. metlilense*), et dans les rochers nous trouvons un *Reseda* nouveau (*R. villosa*) avec le *Perralderia coronopifolia*, qui ici croît dans sa véritable station, tandis que dans les alluvions de l'Oued Neumrat, où l'œil exercé de Henri l'avait découvert, il avait été apporté par les eaux, et sa présence n'était qu'accidentelle. — Près de la ville de Metlili, nous rencontrons le magnifique *Calotropis procera*, qui là, sentinelle avancée de la région subtropicale, est à la limite septentrionale de son aire de distribution géographique. Henri, sans tenir compte de la difficulté de la préparation de la plante, entraîné par son ardeur habituelle, recueille une énorme quantité de volumineux échantillons, et, pour n'avoir pas à leur consacrer tout ce que nous avons de papier disponible, s'ingénie, et avec succès, à les soumettre à des procédés de dessiccation les plus variés. — En nous rendant de Metlili à Gardaïa, nous observons plusieurs plantes intéressantes, entre autres le *Senecio Decaisnei*, le *Gaillonia Reboudiana*, un *Amberboa* et un *Moricandia* (*M. divaricata*) nouveaux pour la science. — Aux environs de Gardaïa, c'est aux patientes recherches de Henri que nous dûmes une riche provision du *Lomatolepis glomerata*, dont nous n'avions jusqu'alors rencontré que des pieds isolés. — A Guerrara, l'une des localités les plus riches de notre voyage, il découvre dans l'oasis le *Convolvulus fatmensis*, nouveau pour l'Algérie et qui n'avait encore été observé qu'en Égypte et en Arabie. — A Berrian, il contribue activement à la récolte du *Didesmus bipinnatus*, qui, depuis Desfontaines, n'avait été retrouvé qu'aux environs de Gabès, dans le sud de la régence de Tunis, et du *Reboudia erucarioides* que nous n'avions pas encore vu en fruits mûrs.

Le 29 mai nous arrivions enfin à Laghouat, terme de ce long voyage, qui, dans le Sahara seul, n'avait pas embrassé moins de 300 lieues. La cordiale hospitalité de M. le commandant Margueritte nous fit bientôt oublier nos fatigues et les privations dont nous avons eu à souffrir, pour ne nous laisser que la satisfaction d'avoir heureusement accompli une exploration qui nous a fourni d'importantes données de géographie botanique, et qui eût été d'une réalisation impossible sans les hautes protections et la bienveillante sollicitude qui nous ont entourés.

Les découvertes que nous avons faites en 1854 dans la partie occidentale du

(1) Cette belle plante est immédiatement reconnue devoir constituer un genre nouveau qui, d'un accord unanime, est dédié à Henri, auteur de la découverte.

massif des montagnes du Djurdjura au milieu des difficultés de l'état de guerre, avaient laissé à Henri, comme à moi, un ardent désir de compléter nos premières recherches par une exploration de l'ensemble de la Kabylie, exploration maintenant sans péril, depuis que la soumission de cette contrée est assurée par le succès complet de l'expédition commandée, en 1857, par S. Exc. M. le maréchal Randon. Pour la réalisation de cette exploration, qui devait combler l'une des lacunes les plus regrettables de la Flore de l'Algérie, nous obtînmes l'appui le plus bienveillant de S. Exc. M. le Ministre de la Guerre; grâce à sa haute recommandation, S. Exc. M. le Gouverneur-général voulut bien donner les ordres nécessaires pour faciliter notre voyage et en assurer partout la sécurité. — Nous partions donc de Marseille, le 21 juin 1861, avec M. Kralik, compagnon habituel de nos voyages en Algérie; à Bône nous devions nous adjoindre M. A. Letourneux, qui avait déjà fait avec nous l'importante exploration du sud des provinces de Constantine et d'Alger. — Dès le lendemain de notre arrivée à Bône, où nous trouvons chez notre excellent ami M. Letourneux l'hospitalité la plus cordiale, nous faisons avec lui, et sous sa direction, l'ascension de la montagne de l'Édough; nous voyons dans les belles forêts de cette montagne, qui nous offrent la plus riche végétation, le Châtaignier et le *Laurus nobilis*, à des stations où leur état spontané est incontestable, et nous recueillons le *Scrofularia tenuipes*, espèce nouvelle découverte autrefois au même endroit par M. Krémer, mais que nous devons revoir à un grand nombre de localités dans le reste de notre voyage. — Le 2 juillet, après plusieurs courses aux environs de Bône, et l'étude attentive faite en commun de l'herbier de M. Letourneux, nous quittons cette ville pour nous rendre à Philippeville, en passant par le lac Fezzara. Ce lac, indépendamment de son intérêt botanique, offrit à Henri, non moins bon chasseur que naturaliste, l'occasion de voir les nids des innombrables oiseaux aquatiques qui l'habitent. Je ne saurais exprimer son admiration enthousiaste, lorsque, la barque qui nous portait pénétrant dans la bande de roseaux qui circonscrit le lac, il voyait fuir de toutes parts ou s'élever dans les airs des Grèbes, des Canards, des Cormorans, des Hérons des espèces les plus diverses, des Ibis-Falcinelles, des Spatules, etc. Les nids suspendus en plusieurs étages au milieu du lacis des roseaux n'excitaient pas moins son admiration, et c'eût été pour lui un bien intéressant sujet d'étude que d'observer leur ordre de superposition, leur structure, les formes si diverses des œufs et celles des jeunes oiseaux, si la saison déjà avancée nous eût permis de faire un plus long séjour dans cette curieuse localité.

A mon grand regret, je dus laisser partir M. A. Letourneux et Henri seuls pour l'exploration du pays des Senhadja, d'où ils devaient se rendre à Philippeville, tandis qu'une indisposition dont je relevais à peine, m'obligeait avec M. Kralik à gagner directement cette ville. Le 4, nous y étions tous réunis, et la journée du 5 suffit à peine à la préparation de toutes les plantes inté-

ressantes rapportées par nos deux infatigables explorateurs. C'étaient les *Rumex Aristidis*, *Eragrostis atrovirens*, *Panicum acutifolium* var., *Leersia hexandra*, *Hypericum afrum*, *Elatine campylosperma* et *Alsinastrum*, des *Isoètes*, etc., qu'ils avaient recueillis dans les dunes et les marais; en un mot, plusieurs espèces nouvelles pour l'Algérie, et nombre de plantes connues jusqu'ici seulement à la Calle. En moins de deux jours, ils avaient fait à cheval plus de 20 lieues sans négliger aucune espèce, même celles qui par leur exigüité semblaient devoir échapper à une excursion aussi rapide.

Après avoir exploré les vastes forêts de Chênes-Lièges qui s'étendent de Saint-Antoine à Tamalous, nous arrivions le 8 juillet à Collo, où nous trouvions chez le commandant supérieur du cercle, M. Cousin, l'hospitalité la plus bienveillante et la plus empressée. Dès le 9, guidés par M. Cousin, qui voulut bien nous accompagner dans toute l'étendue du cercle qu'il commande, nous venions camper sur les bords de l'Oued Tamanart et nous visitâmes la curieuse grotte de Guemghem, creusée dans les rochers granitiques par les eaux de la mer. — Le lendemain, sur la montagne de Msala, M. Cousin nous faisait constater l'existence d'une véritable forêt de Pins-maritimes (*Pinus Pinaster*): Henri y recueillait un *Pedicularis* (très voisin du *P. silvatica*) qui n'avait encore été observé qu'aux environs de Stora par M. Durieu de Maisonneuve, et nous y trouvions les premiers pieds d'un *Lysimachia* nouveau (*L. Cousiniana*) signalé par M. Cousin, cultivé par lui à Collo, et que nous devions rencontrer désormais dans toute la région montagneuse du littoral jusqu'à Bougie.

Le soir même nous campions au pied du mamelon qui forme le sommet du Djebel Gouffi, et, au voisinage de notre campement, Henri recueillait les premiers pieds du *Sedum multiceps*, dont la station algérienne exacte était inconnue, et du *Silene Choulettii*, qui n'avait encore été observé qu'aux environs de Constantine par M. Choulette. Dans la zone supérieure de la forêt du Djebel Gouffi, de 900 à 1100 mètres d'altitude, nous trouvons en abondance le *Quercus castaneæfolia* associé au *Q. Mirbeckii*. Ce beau Chêne, que nous verrons former de vastes forêts dans les montagnes des Beni-Foughal, au Djebel Tababor, au Djebel Babor, et à l'ouest de Bougie à Taourirt-il-Ghil, n'avait encore été signalé que dans les montagnes voisines de la mer Caspienne, à moins toutefois, comme le suppose M. J. Gay (1), que le Chêne envoyé de Chine par M. de Montigny et récemment introduit dans les cultures n'appartienne à la même espèce. La même zone de la forêt nous offre quelques rares pieds de *Q. Pseudosuber*, dont malheureusement les feuilles ont été détruites par la chenille d'un *Bombyx* connu des Arabes sous le nom de *Bou-rebou*. Vers le sommet de la montagne nous trouvons un *Mœhringia* nouveau à port de *Stellaria* (*M. stellarioides*), et une variété du *Jasione*

(1) Voyez le Bulletin, t. VIII, p. 421 et 422.

*perennis*, qu'en 1853 nous avons vue sans fleurs au Djebel Chélich. — Par une descente très rapide et très difficile, nous arrivons dans l'étroite vallée creusée par le cours torrentueux de l'Oued Ahbaïch, aux eaux pures et limpides, et sous les frais ombrages de ce joli site, qui, sans la présence du *Laurus nobilis*, rappellerait certains vallons des Vosges, nous trouvons une curieuse association de plantes européennes. M. Cousin nous avait annoncé l'existence dans ce cours d'eau de l'espèce nouvelle de Truite propre à l'Algérie, décrite sous le nom de *Salar macrostigma* par M. A. Duméril, et bientôt les Kabyles prennent sous nos yeux un assez grand nombre de ces poissons, qui, par leurs habitudes, leur forme et la délicatesse de leur chair, rappellent nos Truites de France. — Dans la forêt des Ouled-Atia de l'Oued Zhour, nous recueillons d'intéressants matériaux sur la maladie de l'Olivier, et le 12 nous arrivons au fort d'El Miliyah, centre d'herborisations intéressantes dans un pays, qui, en raison de sa soumission toute récente (1860), n'avait pu être encore exploré au point de vue botanique. M. Saint-Mars, commandant supérieur, et M. Mercier, chef du bureau arabe, s'intéressent vivement à nos recherches; M. Mercier veut bien nous guider dans une course dans la vallée de l'Oued el Kébir, à la source thermale connue sous le nom de Hammam des Beni-Aroun, au Djebel Marouf et au Djebel Tafertas. — Dans le ravin pittoresque du Hammam nous retrouvons le *Sedum multiceps*, que nous reverrons dans la plupart des localités rupestres jusqu'à Bougie. — Les pentes abruptes et dénudées du Djebel Marouf et les environs de sa vaste grotte nous offrent un grand nombre de plantes intéressantes, entre autres une nouvelle espèce de *Sinapis* (*S. indurata*). — Au Djebel Tafertas, nous devons aux patientes recherches de Henri la récolte d'assez nombreux échantillons du *Silene Chouletii*, découvert par lui au Djebel Gouffi; à la base de la même montagne, sur les berges herbeuses des ruisseaux, il recueille un *Heracleum* non encore observé en Algérie. — Les alluvions de l'Oued el Kébir, près d'El Miliyah, nous offrent de nombreux buissons du *Gomphocarpus fruticosus*, qui paraît réellement spontané à cette localité.

Entre l'embouchure de l'Oued el Kébir et Djidjelli, notre trajet sur la côte a moins d'intérêt; cependant, dans les marécages, nous constatons à plusieurs stations l'*Hypericum afrum*, l'*Isnardia palustris*, l'*Anagallis crassifolia*, etc., et, dans les dunes, au milieu de buissons de *Juniperus macrocarpa*, nous rencontrons le *Pennisetum scabrum*, qui jusqu'ici n'avait été indiqué qu'à Bougie. — A Djidjelli, nous recevons de M. Bonvalet, commandant supérieur, et de M. Langlois, chef du bureau arabe, de nombreux témoignages d'intérêt, et nous avons le plaisir de voir s'adjoindre à nous M. Lambert, inspecteur des forêts de la subdivision de Bône (à l'obligeance duquel nous avons dû notre intéressante course au lac Fezzara), avec M. Michelangeli, attaché à l'administration forestière du cercle.

Le 19, guidés par le caïd du Djebel Tababor qui était venu nous prendre à



Djidjelli, nous partions pour ce massif de montagnes, dont la riche végétation, d'après les renseignements fournis par ce chef indigène, paraissait devoir offrir le plus haut intérêt botanique. Après une longue et pénible ascension, nous atteignons la montagne des Beni-Foughal, dont la belle forêt est formée presque exclusivement par les *Quercus Mirbeckii* et *castanæfolia*. Au voisinage d'une source, à El-Ma-Berd, c'est pour nous une véritable surprise de trouver sous nos pieds des feuilles d'*Epimedium*, genre nouveau pour l'Algérie et qui en Europe n'est représenté que par une seule espèce ne se rencontrant qu'à un petit nombre de localités; cet *Epimedium*, bien que nous l'ayons trouvé sans fleurs ni fruits, me paraît constituer une espèce nouvelle que j'ai été heureux de dédier à mon dévoué compagnon de voyage, sous le nom d'*E. Perralderianum*. A cette même localité, s'offrent à nous quelques pieds d'une variété du *Pæonia Russi*, que les jours suivants nous reverrons très abondante sur les montagnes du Tabor et du Babor; nous y retrouvons aussi le *Mœhringia stellarioides* croissant avec le *Digitalis grandiflora*, nouveau pour l'Algérie, et Henri recueille de nombreux échantillons d'une forme remarquable du *Lactuca virosa* à feuilles entièrement dépourvues d'aiguillons. Après cette journée fatigante et un long trajet sur des pentes pierreuses à peine praticables, nous nous applaudissions de nous trouver tous sains et saufs au campement.

Le 20, nous campons sur les bords de l'Oued el Afran près de la maison du caïd, et le 21, de grand matin, nous partons pour le Fedj Tababor, col situé à une assez grande altitude (1000 mètres) vers l'extrémité occidentale du versant nord de la montagne. Dans notre empressement de constater toutes les richesses qui nous avaient été indiquées, et sans attendre l'arrivée des mulets chargés de notre bagage, nous gagnons tout de suite la belle forêt, qui, à partir de 1200 mètres, couvre une grande partie de ce versant et dont le *Quercus castanæfolia* forme presque partout l'essence forestière dominante. Bientôt nous atteignons la région des Cèdres, et, en prenant les devants, M. Letourneux et Henri rencontrent les premiers pieds de l'*Abies Pinsapo* var. *baborensis*; en couper quelques rameaux et nous les apporter silencieusement pour nous ménager le plaisir de la surprise que devait nous causer cette belle découverte, fut pour eux une agréable satisfaction, car ils connaissaient l'extrême rareté de l'*Abies Pinsapo*, qui, jusqu'ici, n'avait été observé qu'à deux localités des montagnes de l'Espagne méridionale. La forêt est parcourue en tous sens, et, dès cette première course, plus de cinquante espèces ligneuses, dont plusieurs nouvelles pour l'Algérie, sont constatées. Après avoir recueilli avec nous les *Pæonia Russi* var., *Epimedium Perralderianum*, *Physospermum actæifolium*, *Calamintha grandiflora* var. et quelques pieds du rare *Arabis Pseudoturritis*, etc., Henri et M. Letourneux continuent à nous devancer; ils gravissent les ravins et les rochers calcaires abrupts situés vers le sommet de la montagne, qui nous offrent à la fois le

*Lonicera arborea*, l'*Alyssum spinosum*, de nombreux buissons de *Buxus sempervirens*, une curieuse variété velue du *Rhamnus alpina* (*R. Libanotica* Boiss.), le *Sorbus Aria*, le *Populus tremula*, nouveau pour l'Algérie, etc. — Vers la grotte connue sous le nom d'Asakif et située dans un hémicycle circonscrit par les rochers, Henri trouve, dans une anfractuosité, un assez grand nombre d'échantillons, en parfait état, du *Senecio atlanticus*, qui, dans le reste de la montagne, était défléuri depuis longtemps, et, à l'ombre des rochers, le *Ribes petraeum* et un *Hieracium* (voisin de l'*H. prenanthoides*), nouveaux pour l'Algérie, et est heureux de recueillir en fruits mûrs une espèce remarquable et non décrite de *Galium* (*G. Perralderii*), qu'en 1854, nous avions déjà vue, mais seulement en fleurs, dans le Djurdjura. — Sur une pente rocailleuse plus rapprochée du sommet, s'offrent à lui quelques touffes du *Saponaria depressa* connu jusqu'ici seulement en Sicile. La récolte de cette belle plante termine cette journée si bien remplie, mais qui, à notre retour au campement, devait être attristée par la nouvelle d'un événement pénible.

Un des guides qui accompagnaient notre bagage était mort subitement dans le court trajet de la maison du caïd au col du Tababor. Cette mort si inopinée nous impressionna tous très vivement et surtout Henri, et nous fit changer nos projets pour le lendemain; nous dûmes ajourner l'ascension des crêtes les plus élevées, car avant tout il fallait nous rendre au village assez éloigné où le corps du défunt avait été déposé, constater la cause de la mort et donner des témoignages de sympathie à la famille du Kabyle qui avait accidentellement succombé à notre service. Dans cette triste excursion, à la porte même de la maison mortuaire, nous trouvâmes une plante nouvelle pour l'Algérie; c'était la Belladone, plante réellement funèbre, comme le dit l'un de nous, et qui, par une fatale coïncidence, devait être l'une des dernières que Henri dût jamais recueillir. En effet, dans la soirée de cette même journée, en explorant avec des peines infinies les pentes abruptes de la partie inférieure du ravin principal de la montagne, il aperçoit au sommet d'un escarpement une touffe d'une grande plante qu'il montre aux Kabyles qui l'accompagnaient, et c'est avec un sentiment de terreur qu'il voit l'un d'eux s'élançer et escalader ces escarpements pour la cueillir; c'était encore la Belladone. Henri était couvert de sueur, et, dans la partie du ravin où il se trouvait, la température était refroidie en raison de la hauteur des rochers qui encaissent le torrent, de la rapidité du courant d'air, de l'abondance et de la fraîcheur des eaux qui retombent en cascade. Ces influences fâcheuses, et le saisissement qu'il éprouve en voyant son guide se plonger dans les eaux froides de la cascade immédiatement après sa périlleuse ascension, déterminent chez notre cher compagnon de voyage la sensation d'un froid pénétrant et un malaise que le repos de la nuit ne suffit pas pour dissiper. Le lendemain, dans notre course au sommet de la montagne, il éprouve une

grande fatigue, et, au lieu de poursuivre avec nous l'exploration des crêtes, il se voit obligé de remonter à mulet pour regagner le campement. — Le 25, tous les soins possibles sont donnés à notre courageux ami, auprès duquel reste M. Kralik, pendant qu'avec MM. Letourneux et Lambert je fais une rapide exploration du Djebel Babor. — Le 26, une fièvre continue se prononce en même temps que des signes d'épanchement se manifestent à la base du poumon gauche; des révulsifs énergiques sont appliqués, et nous nous décidons à transporter notre cher malade à Bougie, où nous devions être dans des conditions bien plus convenables que sous la tente, pour lui donner tous les soins que réclamait son état. Il supporte mieux que nous ne pouvions l'espérer les fatigues de ce long trajet (17 lieues), fait partie en cacolet, partie à dos de mulet. — Le lendemain, pendant quelques instants seulement, à la montée de la colline de Si-Rehan, il est pris d'une faiblesse telle qu'il craint de ne pouvoir aller au delà; mais cette crise est surmontée par sa vigoureuse constitution, et il se trouve assez bien pour pouvoir sans aide remonter à mulet. Après avoir franchi cette colline, il signale à M. Letourneux et le prie de recueillir l'*Hibiscus palustris*, plante nouvelle pour l'Algérie, qui, hélas! devait être sa dernière découverte. Le soir même, il était confortablement installé dans un hôtel, à Bougie, et recevait immédiatement les soins les plus éclairés de M. le docteur Vaultot, médecin de colonisation, connaissant bien les maladies du pays. — Le 27 août, tous les symptômes morbides semblaient avoir disparu; il n'y avait plus de fièvre, et malade, médecins et amis croyaient à un complet rétablissement; Henri lui-même m'engageait à poursuivre mon voyage d'exploration. — Aussi, le 30, je partis sans aucune inquiétude avec M. Letourneux pour gagner Alger par les montagnes de la haute Kabylie, laissant à M. Kralik, ami dévoué de Henri, le soin de veiller à ce qu'aucune imprudence ne fût commise dans une convalescence qui paraissait assurée. Mais, hélas! peu d'heures seulement après notre départ, la fièvre, qui devait abattre toutes les forces vitales de cette belle organisation, reparaissait avec intensité et persistait malgré le traitement le plus actif. — Le 31, après des alternatives de surexcitation, de délire, de prostration, de chaleur et de transpiration excessives, le fidèle compagnon de nos voyages, qui nous avait donné tant de preuves d'affection et de dévouement, arrivait insensiblement à une agonie sans souffrance, et, à cinq heures du soir, M. Kralik avait le douloureux devoir d'assister à ses derniers instants et de lui fermer les yeux.

Cette terrible nouvelle ne nous parvint que le 1<sup>er</sup> août, vers une heure après midi, à 20 lieues de Bougie, à Akbou. Nous revînmes immédiatement sur nos pas, M. Letourneux et moi, et le 2, quelques heures après notre retour, eut lieu le service funèbre, auquel toutes les autorités civiles et militaires se firent un devoir d'assister. Jamais aucune mort n'avait excité à Bougie une impression aussi profonde, en raison des circonstances si difficiles à prévoir et à conjurer dans lesquelles avait succombé notre courageux compagnon de

voyage, et tous ont dignement apprécié le noble dévouement de cette nouvelle victime de la science. L'inscription suivante : « A Henri-René Le Tourneux de la Perraudière, botaniste, mort à Bougie le 31 juillet 1861, dans le cours d'une exploration scientifique, ses compagnons de voyage », gravée sur la pierre tumulaire, attestera les services rendus à la science par notre regretté et si regrettable ami, et rappellera les fatales circonstances dans lesquelles il a été enlevé à l'affection de sa famille, à la nôtre et à celle de tous ceux qui l'ont connu et ont pu apprécier les nobles qualités de son cœur et de son intelligence (1).

Bien que la botanique ait toujours été la science de prédilection de Henri, l'entomologie (2), la conchyliologie, et généralement tout ce qui est étude de la nature, le passionnait vivement. Dans ses nombreuses herborisations, il s'était habitué à juger au premier coup d'œil des influences qu'exercent sur la végétation la configuration du sol, sa nature, son état d'agrégation, son degré de sécheresse ou d'humidité, ainsi que l'exposition et l'altitude. En France, comme en Algérie et aux Canaries, il se plaisait souvent à prévoir quelles espèces devaient croître dans une localité à explorer, et rarement ses prévisions étaient déçues. Il aimait aussi à rechercher l'influence que le climat et les circonstances locales peuvent exercer sur les variations d'un même type spécifique du règne végétal ou du règne animal. Il ne devinait pas avec moins de finesse les habitudes des animaux, et savait en apprécier les causes : c'est à cette précieuse aptitude, qu'il dut souvent ses succès de chasse et d'intéressantes découvertes zoologiques. Son adresse à découvrir et à s'emparer des reptiles et spécialement des Vipères, qui étaient pour lui une étude favorite, le faisait passer auprès des paysans de l'Anjou pour « tant soit peu sorcier ». Dans le Sahara algérien, c'était toujours à la main qu'il prenait les Cérastes, et les Arabes n'admiraient pas moins sa dextérité que son sang-froid, en le voyant examiner à loisir, avant de les plonger dans l'alcool, ces reptiles à la morsure presque toujours mortelle.

Henri de la Perraudière savait exciter autour de lui l'ardeur qui l'entraînait vers les recherches scientifiques ; il réveillait le zèle des tièdes, encourageait

(1) Je crois devoir reproduire ici la lettre de condoléance que M. le général Desvaux m'a adressée de Constantine le 10 août 1861, et dont les termes sont si honorables pour la mémoire de notre regretté compagnon de voyage :

« La mort de M. de la Perraudière nous a tous attristés profondément. J'ai chargé M. le colonel Augeraud de vous dire la part que je prends à ce malheur, mais cela ne peut me suffire, et je viens vous exprimer les regrets profonds que nous éprouvons tous de ce cruel accident. M. de la Perraudière est mort victime de son dévouement à la science ; il aura contribué, sous votre direction, à élever le monument de la flore algérienne. Je ne puis me rappeler ses aimables qualités sans penser au vide que sa mort doit laisser dans sa famille. »

(2) Les collections d'insectes recueillies par Henri de la Perraudière, aux Canaries et dans ses divers voyages en Algérie, seront soumises à un examen sérieux et doivent être l'objet d'une publication spéciale.

les premiers pas des débutants et s'associait avec bonheur à tout ce qui pouvait contribuer au progrès des sciences naturelles ou à leur vulgarisation. Aussi s'empressa-t-il de concourir à la fondation de la Société botanique de France, dont il comprenait toute l'importance ; dans ses voyages à Paris, c'était un bonheur pour lui d'assister à nos séances, où il trouvait l'intérêt scientifique et le charme de ces relations amicales dont la Société botanique est à la fois le point de départ et le lien.

Il n'aimait pas moins à assister à nos sessions départementales annuelles, et la plupart des membres de la Société se rappellent sans doute son entrain et son zèle dans les riches herborisations de Montpellier (où il remplit les fonctions de secrétaire), de Strasbourg et des Vosges, de Bordeaux, de Grenoble, du Lautaret et du Viso (1), etc. — Quelques semaines seulement avant la session de Grenoble, il était dans l'Ardèche, à Vals près Aubenas, et explorait avec soin les montagnes du Vivarais si intéressantes au point de vue botanique (2). — Au milieu même des préparatifs de notre dernier voyage en Algérie, et trois jours seulement avant notre départ, il profita avec empressement de quelques heures de loisir pour prendre part, avec son ami M. de Schoenefeld, à une excursion dirigée par M. Chatin dans la forêt de Compiègne.

Dans ses voyages, en même temps qu'il cherchait la satisfaction de sa passion pour l'histoire naturelle et l'occasion de recueillir d'importants documents scientifiques qu'il communiquait avec libéralité, il était dominé par une plus haute pensée. Il savait qu'il faut au jeune homme une occupation active et continuelle ; il avait sous les yeux de trop nombreux exemples de jeunes existences oisives et molles, aboutissant au désordre et à l'engourdissement des facultés intellectuelles ; il voulait autrement employer sa vie, il avait l'ambition de l'honnête homme : faire valoir les qualités du cœur par la conduite et celles de l'esprit par le travail. Faire le bien et se rendre utile, tel était son noble but.

Chez lui, le sentiment du devoir avait surtout pour base des convictions religieuses profondes ; mais sa piété sincère était pleine de douceur et de tolérance. Indulgent pour les autres, autant que sévère pour lui-même, il savait allier une grande pureté de mœurs à la gaieté et à l'entrain de la plus aimable camaraderie. Enfin son caractère chevaleresque, exempt de toute morgue aristocratique, était demeuré constamment fidèle aux traditions de la vieille noblesse française.

(1) Pendant l'excursion au Mont-Viso, entre Briançon et Abriès, dans les marécages au-dessous du lac de Malrif, il découvrit le *Scirpus alpinus* Schleich., nouveau pour la flore de France, et qui, dans l'Europe centrale, n'était connu qu'en Suisse à Zermatten et en Piémont au Mont-Cenis. — A la même localité, il constata la présence du *Carex bicolor*, qui n'est connu en France qu'à un très petit nombre de stations.

(2) L'une des découvertes les plus intéressantes qu'il ait faites dans ce pays est celle d'une Mousse très rare, le *Buxbaumia indusiata*.

La famille La Perraudière a eu la généreuse pensée de faire don à la Société botanique de France de l'herbier que Henri avait formé, soit par ses propres récoltes, soit par d'importantes acquisitions, soit enfin par voie d'échange. Ces collections, en effet, ne se composent pas seulement de ses récoltes personnelles dans les diverses parties de la France, et surtout aux îles Canaries et en Algérie, mais encore de collections publiées par Salzmann, Huguenin et par MM. Billot, Bourgeau, Balansa, Kralik, Philippe, Choulette, etc., et de séries intéressantes de plantes reçues de MM. Boissier, Boreau, Grisebach, Lenormand, Schimper, A. Letourneux, etc., et enfin des plantes de deux de mes voyages en Algérie où il ne m'avait pas accompagné. Cette importante collection, qui sera précieusement conservée, viendra utilement se joindre, pour le compléter, à l'herbier déjà si riche que la Société doit à la libérale donation de la famille de M. le comte de Rayneval.

M. Moquin-Tandon fait hommage à la Société, au nom de M. Ad. de Barrau, de Carcenac (Aveyron), de divers échantillons de branches d'arbre monstrueuses. Ces échantillons seront déposés dans les collections de la Société.

M. Groenland fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LES HYBRIDES DU GENRE *ÆGILOPS*, par **M. J. GROENLAND.**

J'ai déjà eu plusieurs fois l'honneur d'entretenir la Société de mes expériences, entreprises dès l'année 1855, et ayant pour but d'étudier les plantes hybrides issues d'une fécondation de certaines espèces d'*Ægilops* par le pollen des *Triticum*. Ces recherches, que j'avais commencées à l'instigation de notre regrettable confrère M. Louis de Vilmorin, et en commun avec lui, ont été continuées par moi jusqu'à présent, et je demande aujourd'hui à la Société la permission de lui exposer sommairement les résultats obtenus depuis ma dernière communication sur ce sujet.

Avant d'entrer en matière, je dois dire ma manière de voir relativement aux expériences d'autres botanistes sur la question que je voulais résoudre par mes expériences.

On sait que M. Jordan a cru devoir combattre très vivement l'opinion des botanistes qui regardent son *Ægilops speltæformis* comme un hybride ; on sait également que MM. Godron, Planchon et autres savants ont fait des expériences pour prouver les erreurs du botaniste lyonnais. Pourquoi donc ces dernières expériences n'étaient-elles pas suffisantes pour mettre en dehors de toute contestation possible les idées émises par les adversaires de M. Jordan ? C'est que ceux-ci avaient négligé précisément de prendre pour base de leurs conclusions le fait le plus essentiel qui caractérise l'*Ægilops* en question,